ÍNDICE GENERAL

1. Portada…………………...…………………………………………………………Capítulo 1
2. Índice general……………..………………………………………………………..Capítulo 2
3. Información general………………………………………………………………..Capítulo 3
4. Glosario………………………………………………………………………………Capítulo 4
5. Introducción……………………... Capítulo 5
6. Objetivos……………………………………………………………………………...Capítulo 6
7. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento Ambiental……………………………………………………………………………Capítulo 7
8. Metodología general.………….……………………………….…………....…………..Capítulo 8
9. Aspectos técnicos…………………………………………………………………Capítulo 9
10. Actividades realizadas por el Proyecto……………………………………………Capítulo 10
11. Nivel de cumplimiento de los Compromisos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y Social, Adendas y la Resolución Aprobatoria del Proyecto "Mina de Cobre Panamá"…………………………………………………….....Capítulo 11
12. Conclusiones…………………………………………………….…..……...…..Capítulo 12
13. Observaciones y Recomendaciones……………………………....…...………..Capítulo 13
14. Bibliografía……………………………………………………..…..………..Capítulo 14

ANEXOS

Anexo 1. Registro fotográfico del cumplimiento de los compromisos del PMA, Adendas y Resolución Aprobatoria.

Anexo 2. Informes de inspecciones de parámetros ambientales.

Anexo 2.1. Informe de inspección de la calidad del aire.

Anexo 2.2. Informe de inspección de ruido laboral.

Anexo 2.3. Informe de inspección de vibraciones.

Anexo 3. Otros

Anexo 3.1. Permisos de obra en cauce natural en la fuente hídrica denominada Río Del Medio (parte alta), otorgados por MiAMBIENTE.

Anexo 3.2. Permisos para la tala, rasa y eliminación de Bosques Maduros y la Duplicación de Monto por existencia de área protegida, en el corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso y los corregimientos Nueva Esperanza y San Juan de Turbe, distrito especial Omar Torrijos Herrera, provincia de Colón, otorgado por MiAMBIENTE.

Anexo 3.3. Informe de monitoreo de Temperatura en Zona de Mezcla en el Mar – Descarga Central Eléctrica, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.4. Informe de Monitoreo de la Concentración de Cloro Residual en el agua de enfriamiento – Central Termoeléctrica (PACO), Cobre Panamá – Punta Rincón, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.5. Informe Semestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en las Pozas de Sedimentación de Mina y Puerto, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.6. Informe de resultados de laboratorio de la muestra de agua de escorrentía en el TMF, octubre 2021.

Anexo 3.7. Informe de Mediciones de Caudal del Río Petaquilla, Río Botija y Río Del Medio, marzo y septiembre 2021.

Anexo 3.8. Informe Semestral de Precipitaciones, enero – octubre 2021.

Anexo 3.9. Informe y Plan de Control de Erosión y Sedimentos, abril – septiembre 2021.

Anexo 3.10. Informe de Monitoreo de la Velocidad del Flujo de entrada y salida de la Toma de Agua de Mar, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.11. Ubicación de las descargas de aguas de la Planta de Generación Eléctrica y descarga de la IMR.

Anexo 3.12. Registro de succión de aguas residuales de los reservorios de las PTARs del Proyecto, junio – noviembre 2021.

Anexo 3.13. Evidencias de los hallazgos de las PTAR de Campamento Cobre y Campamento SK.

Anexo 3.14. Informe Semestral de Sedimentos Marinos Costeros, julio 2021.

Anexo 3.15. Ortofotos de avance de la huella de la IMR, octubre 2021.

Anexo 3.16. Ensayos de permeabilidad y compactación de la IMR.

Anexo 3.17. Reporte de Inspección de Construcción de Presa e Instrumentación geotécnica de la IMR, abril – septiembre 2021.

Anexo 3.18. Orden de Servicio y constancia de entrega de borradores del Plan de Preparación y Plan de Respuesta de Emergencias de la IMR.

Anexo 3.19. Manual de Operaciones, Monitoreo y Vigilancia del Depósito de almacenamiento de relaves (IMR).

Anexo 3.20. Notas de Entrega de Informes Arqueológicos del Proyecto Mina de Cobre Panamá, agosto – octubre 2021.

Anexo 3.21. Informe Final de Análisis de Microrrestos botánicos, 2021.

Anexo 3.22. Informe sobre el Museo Virtual de Penonomé promovido por Minera Panamá, S.A., junio 2021.

Anexo 3.23. Informe sobre las actividades de difusión y capacitación arqueológica del mes de mayo 2021.

Anexo 3.24. Informe de Avance de la Búsqueda de Especies EdI fuera de la huella del Proyecto, noviembre 2021.

Anexo 3.25. Informe de Monitoreo de Incidentes de Colisión Vehicular con Fauna, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.26. Informe Trimestral de Proyecto de Conservación Ex Situ de Especies de Interés de Anfibios, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.27. Informes de resultados de las Estaciones de Calidad de Aire e Informes de Metales Pesados de Río Caimito y San Benito, mayo – julio 2021.

Anexo 3.28. Informes de Rescate de Fauna y actas de liberación, abril a octubre 2021.

Anexo 3.29. Informe de Rescate de Flora, mayo a octubre 2021.

Anexo 3.30. Informe de Charlas (webinar) sobre compromisos de biodiversidad, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.31. Informe Semestral del Proyecto de Conservación del Jaguar, mayo – septiembre 2021.

Anexo 3.32. Reporte del Fondo de Biodiversidad de Minera Panamá, 2021.

Anexo 3.33. Cuadro de Indicadores del Plan de Monitoreo Ambiental – Monitoreo

Biológico 2021.

Anexo 3.34. Informe del Proyecto de Monitorización de la Efectividad de los Cruces de Fauna, enero – junio 2021.

Anexo 3.35. Informe de Inspección a las luminarias utilizadas en los trabajos nocturnos, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.36. Informe de Rescate de Peces de la Salida del Túnel de la IMR (TMF), mayo – octubre 2021.

Anexo 3.37. Informe de Medición de parámetros de campo en la columna de agua de mar, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.38. Informe de Monitoreo de Efecto Borde sobre la Biodiversidad, noviembre 2021.

Anexo 3.39. Informe del Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales Ecosistemas Marino Costero, marzo 2021.

Anexo 3.40. Informe Semestral del Monitoreo de Plantas Invasivas, mayo - octubre 2021.

Anexo 3.41. Informe Semestral de Restauración Ecológica, abril – octubre 2021.

Anexo 3.42. Informe Anual del Plan de Acción de Biodiversidad (PAB), 2020.

Anexo 3.43. Informe del Programa de Monitoreo de Ecosistemas de Agua Dulce, 2021.

Anexo 3.44. Registro de Asistencia de Entrenamiento para trabajos en caliente, junio – noviembre 2021.

Anexo 3.45. Notas de entrega de insumos y equipos para el Parque Omar Torrijos Herrera, POA 2020 – 2021.

Anexo 3.46. Orden de servicio para monitoreo de emisiones de fuentes fijas no significativas (generadores) del Proyecto.

Anexo 3.47. Planos actualizados del Laboratorio de Micropropagación de agosto 2021.

Anexo 3.48. Reporte del segundo semestre 2021 de las capacitaciones del Programa de Reforestación.

Anexo 3.49. Informe del Programa de Monitoreo de Ruido Submarino, junio 2021.

Anexo 3.50. Informe de Ensayo de Emisión de Fuentes Fijas No Significativas de la Sala de Oro, octubre 2021.

Anexo 3.51. Informe Semestral de la Clínica Veterinaria, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.52. Informe Trimestral del Programa de Monitoreo y Conservación de Tortugas

Marinas, agosto – octubre 2021.
Anexo 3.53. Informe del Proyecto de Conservación e Investigación del Águila Harpía, mayo – noviembre 2021.
Anexo 3.54. Informe de Actualización del Modelo Hidrogeológico Conceptual del Proyecto Mina de Cobre Panamá, octubre 2021.
Anexo 3.55. Ortofotos actuales de los acopios de material y botaderos del Tajo Botija.
Anexo 3.56. Ortofoto de ubicación y capacidad actual de las pozas de sedimentación del Proyecto, mayo 2021.
Anexo 3.57. Modelado de direcciones de flujo y mapas de calor del Acopio de Material Río Del Medio y Tajo Botija.
Anexo 3.58. Diseños y ubicación del sistema de subdrenaje del Botadero Sur Botija y Río Del Medio.
Anexo 3.59. Reporte fotográfico de construcción de las trincheras aguas abajo de la IMR.
Anexo 3.60. Informe de Instalación de Cámaras Trampas, mayo – octubre 2021.
Anexo 3.61. Reportes de observaciones semanales de los ductos, septiembre y octubre 2021.
Anexo 3.62. Informe de recorrido del Oleoducto, octubre 2021.
Anexo 3.63. Reporte de inspección del estado de las válvulas del oleoducto por la empresa Terpel, diciembre 2021.
Anexo 3.64. Informe Trimestral de Calidad de Agua de No Contacto, Subterránea y Superficial del área del Depósito de Cenizas de Puerto, abril – octubre 2021.
Anexo 3.65. Informe de Componentes de Interés de Agua de Mar, mayo y julio 2021.
Anexo 3.66. Informe Compendio del Análisis de Agua Superficial, Agua de Mar y Sedimentos, junio – octubre 2021.
Anexo 3.67. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea de los Pozos Ambientales de Mina y Puerto, 2021.
Anexo 3.68. Informe de Nivel Freático, mayo – agosto 2021.
Anexo 3.69. Informes técnicos de monitoreo de agua participativo con las comunidades aledañas al Proyecto, 2021.
Anexo 3.70. Entrega de Informes Mensuales (registro de producción) para control de precursores o sustancias químicas contraladas, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.71. Evidencia de optimización de las rutas de acarreo de mineral con el software MineStar.

Anexo 3.72. Reporte de actividades de control de polvo en las rutas internas del Tajo Botija.

Anexo 3.73. Reportes de actividades del Departamento de Geotecnia de junio a noviembre 2021.

Anexo 3.74. Lista de asistencia a charlas sobre la política de no tener mascotas, ni alimentar animales, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.75. Comunicaciones de Minera Panamá con MiAMBIENTE sobre el borrador de la Carta de Entendimiento.

Anexo 3.76. Nota de comunicación de MPSA a MiAMBIENTE sobre el inicio formal de la ejecución de los compromisos del POA 2020 – 2021.

Anexo 3.77. Evidencia de charlas sobre temas de Seguridad, Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos, II semestre 2021.

Anexo 3.78. Evidencia de inducciones de manejo defensivo, junio – noviembre 2021.

Anexo 3.79. Evidencia de certificaciones de los operadores en trabajos de riesgo y trabajos en caliente.

Anexo 3.80. Reportes de simulacros realizados en el Proyecto, II semestre 2021.

Anexo 3.81. Comprobantes de entrega de equipos de protección personal (EPP).

Anexo 3.82. Evidencia de matrices de análisis de riesgo (ATS) utilizados en el Proyecto.

Anexo 3.83. Procedimiento operativo para la inspección visual de transporte de cargas, julio 2021.

Anexo 3.84. Procedimiento operativo para traslado de cargas en vías internas y externas, marzo 2021.

Anexo 3.85. Reporte de mantenimiento rutinario y periódico de carreteras internas y externas, noviembre 2020 – abril 2021.

Anexo 3.86. Evidencia de órdenes de mantenimiento de equipos livianos, pesados e infraestructura del Proyecto.

Anexo 3.87. Autorización de voladura y retiro de material explosivo emitido por la DIASP, para la empresa Austin Powder, S.A.

Anexo 3.88. Evidencia de disposición de desechos de la Empresa Austin Powder, S.A.

Anexo 3.89. Lista de asistencia a charla de reforzamiento de uso de protección auditiva, septiembre 2021.

Anexo 3.90. Cronograma de voladuras, julio – noviembre 2021.

Anexo 3.91. Lista de asistencia a charla sobre el uso de alarmas y bocinas en el Proyecto, junio 2021.

Anexo 3.92. Reportes del Plan de Prevención de Derrames de las Terminales del Puerto Internacional de Punta Rincón (PRIT), II semestre 2021.

Anexo 3.93. Bitácoras de inspección del Área de Almacenamiento de Carbón del Puerto.

Anexo 3.94. Permisos de transporte de sustancias emitidos por la Unidad de Control de Químicos.

Anexo 3.95. Procedimiento Operativo para la Terminal 1, Puerto Internacional de Punta Rincón.

Anexo 3.96. Certificación del Plan de Contingencias frente a la Contaminación del Mar del Puerto de Punta Rincón, emitido por la AMP.

Anexo 3.97. Solicitud a la AMP de asignación de número MMSI para equipo de navegación VEGA-AIS.

Anexo 3.98. Reporte de monitoreo y medidas de prevención de tormentas eléctricas de Punta Rincón, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.99. Informes mensuales de gestión de Respuestas a Emergencias, por el Departamento de Salud y Seguridad ERT, julio – noviembre 2021.

Anexo 3.100. Control de capacitaciones a los colaboradores sobre la inspección de extintores.

Anexo 3.101. Reporte semestral de ocupación diaria en los campamentos del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.102. Reporte de Atención Clínica Primaria a colaboradores del Proyecto, enero – diciembre 2021.

Anexo 3.103. Control de capacitaciones sobre manejo de dinero.

Anexo 3.104. Listado de asistencia y compromiso a la Inducción General de seguridad, medio ambiente, salud, restos arqueológicos, comunidades y respuesta a emergencias para trabajadores nuevos.

Anexo 3.105. Registro de asistencia a charlas sobre estilo de vida saludable y reporte de

docencias de enfermería.
Anexo 3.106. Registro de Pruebas de Alcohol y Drogas de los Campamentos, mayo – octubre 2021.
Anexo 3.107. Presentación de avances de los Programas de Salud y Bienestar de Minera Panamá, S.A., abril a septiembre 2021.
Anexo 3.108. Transcripciones del programa radial Con Nuestra Gente referente al Proyecto Cobre Panamá.
Anexo 3.109. Reporte de capacitaciones en temas de salud, prevención del cáncer de mama y próstata, octubre 2021.
Anexo 3.110. Informe de la Campaña contra el cáncer de mama y próstata, pruebas realizadas en octubre 2021.
Anexo 3.111. Presentación de avances de los Programas de Desarrollo Socioeconómico de Minera Panamá, S.A., julio a septiembre 2021.
Anexo 3.112. Reporte de entregas realizadas por la cooperativa DONLAP a Cobre Panamá y Nestlé, abril – septiembre 2021.
Anexo 3.113. Nota de MPSA de la cantidad de personal en el Proyecto (noviembre 2021) dirigida al MINSA – Regional de Coclé.
Anexo 3.114. Evidencia de Hojas de Vida de especialistas senior de Biodiversidad.
Anexo 3.115. Registro fotográfico del Banco de semillas de San Juan de Turbe.
Anexo 3.116. Evidencia del Proyecto de Capacitación de Adultos: Tallando el Futuro del Atlántico.
Anexo 3.117. Evidencia de apoyo a programas de capacitación con las comunidades, del Departamento de Asuntos Comunitarios de MPSA.
Anexo 3.118. Informe de Misión del Proyecto de Desarrollo Sostenible del Agroturismo.
Anexo 3.119. Minuta de Reunión de la Cooperativa de Textil sobre temas de alfabetización, julio 2021.
Anexo 3.120. Minuta de Reunión del Taller de Costura, Emprendimiento para la generación de ingresos, julio 2021.
Anexo 3.121. Presentación de avances de los Programas de Educación de Minera Panamá, S.A., abril a septiembre 2021.
Anexo 3.122. Minuta de Reunión sobre coordinación del Plan de trabajo entre Cobre

Panamá y MIDES Coclé, para capacitaciones en temas de salud y ETS.

Anexo 3.123. Informe de Patrullaje del Departamento de Seguridad y comunicación de Minería Ilegal.

Anexo 3.124. Evidencia de consultoría con la empresa CECOMRO sobre evaluación de los Programas de Desarrollo Comunitario de Cobre Panamá en las comunidades vecinas.

Anexo 3.125. Evidencia de Taller de Grupo de Enfoque con la empresa CECOMRO para la evaluación de Programas educativos de Cobre Panamá.

Anexo 3.126. Evidencia de apoyo a las actividades de logística para la jornada de vacunación de los comunitarios del distrito de Omar Torrijos Herrera.

Anexo 3.127. Minutas de Reuniones sobre el proyecto de apoyo de Minera Panamá con entidades gubernamentales.

Anexo 3.128. Informe de Actividades del Programa de Pesca sostenible y trámites de licencia con la AMP.

Anexo 3.129. Registros de fumigación para manejo de plagas del Proyecto.

Anexo 3.130. Actas de disposición final de desechos industriales y domésticos en el Vertedero Municipal de Penonomé.

Anexo 3.131. Procedimiento para análisis de peligros y puntos críticos de control para la manipulación y almacenamiento de alimentos en los campamentos, septiembre 2021.

Anexo 3.132. Certificaciones de bioseguridad de la Cocina y Comedor de los Campamentos, emitidos por el Ministerio de Salud.

Anexo 3.133. Plan de respuesta a emergencias del Taller PM Bay, septiembre 2021.

Anexo 3.134. Listas de asistencia a charlas sobre Control de derrames, julio – septiembre 2021.

Anexo 3.135. Presupuesto del Proyecto de certificación de Huella de carbono y actividades.

Anexo 3.136. Constancia de auditoría del Sistema de Gestión ambiental de Minera Panamá, S.A. realizada por la consultora RIMA.

Anexo 3.137. Análisis de calidad del carbón importado según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 88-2011.

Anexo 3.138. Reporte de Simulacro de derrame de combustible diésel en la Terminal 1 del

Puerto Internacional Punta Rincón.

Anexo 3.139. Registro de asistencia a capacitaciones sobre manejo de desechos en el área del Puerto.

Anexo 3.140. Comunicación vía correo del Departamento de Asuntos Comunitarios sobre Convenio MINSA-MPSA.

Anexo 3.141. Informes del Programa de apoyo a Infraestructuras.

Anexo 3.142. Minuta de Reunión sobre preocupación por el trabajo del Proyecto en la cordillera del Río Petaquilla, agosto 2021.

Anexo 3.143. Reporte de Quejas Comunitarias, mayo – octubre 2021.

Anexo 3.144. Certificado de ocupación del Campamento El Dorado del Proyecto Mina de Cobre Panamá, emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Anexo 3.145. Aviso de tráfico marino en el Puerto de Punta Rincón.

Anexo 3.146. Aviso de tráfico terrestre en la Carretera Llano Grande - Los Molejones, octubre 2021.

Anexo 3.147. Flujograma del circuito de bombas sumideros en el área de Flotación de la Planta de Procesos.

Anexo 3.148. Reporte de contratación de mano de obra, año 2021.

Anexo 3.149. Constancia de pago realizado a la AMP por inspección de campo del Plan de Contingencias en el área del Puerto.

Anexo 3.150. Registro de control de desechos generados en el Proyecto.

Anexo 3.151. Constancias de disposición de desechos peligrosos.

Anexo 3.152. Informe de Publicaciones en medios de prensa escrita, digitales y televisivos, 2021.

Anexo 3.153. Cuadro resumen y Planes de Manejo Forestal, áreas reforestadas y en proceso, diciembre 2021.

Anexo 3.154. Notas de Entrega de Planes de Manejo Forestal al Ministerio de Ambiente.

Anexo 3.155. Orden de servicio para mantenimiento de línea de diésel del sistema de ductos.

Anexo 3.156. Notas de respuesta de MPSA a las notas DIVEDA-LAB-0126-2021 y DIVEDA-LAB-0128-2021 en relación a la concesión de descarga de la Planta de Generación Eléctrica.

Anexo 3.157. Diapositivas sobre los compromisos para el control de las especies invasivas en el Proyecto.

Anexo 3.158. Reporte de la subsanación del hallazgo de derrame de hidrocarburo en el Taller Táctico, Área 22.

Anexo 3.159. Cronograma y constancias de servicios de desinfección en el Proyecto, septiembre 2021.

Anexo 3.160. Reporte de medidas correctivas ejecutadas por MPSA de los hallazgos del 4to Informe de Seguimiento de Operaciones.